

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *TALKING STICK* UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS X TKR 1  
SMK TELKOM  
PEKANBARU**

**Nurina Puspa Dewi, Susda Heleni, Syofni**  
[nurinapuspawati@gmail.com/085272884496](mailto:nurinapuspawati@gmail.com)  
 Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Riau

**Abstract:** *This research is a class action research to make learning process be better and to improve mathematic learning result by applying Cooperative Learning Talking Stick Model. The subjects were students of class X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru in the second semester of the academic year 2013/2014, which amounted to 22 people and all are men with heterogeneous capabilities. This study consisted of two cycles, each cycle consisting of four phases, namely planning, action, observation and reflection. Each end of the cycle carried out daily tests. Data collected through observation and tests in the form of daily tests. Data was analyzed using descriptive statistical analysis. Results of research on the observation sheet shows the activity of teachers and students have been performing well after doing the action. Based on the observations of researchers during the learning process in class X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru, seen most students excited and participatory learning process carried out, such as in response to apperception, presented the results of focus group discussions, responding to the presentation, the implementation of the Talking Stick, delivering conclusion, do LKS and answer the group of their activities with friends. Students are trying to complete the activities in LKS well. Action is successful if the number of students who achieve a score of KKM on the basis of increasing the daily tests I and II daily tests. The percentage of students who achieve a score of KKM on basic, daily test I (first cycle), daily test II (second cycle) respectively are 13.6%, 45.5%, and 63.6%. Penilitian results showed that the application of cooperative learning model Talking Stick can improve the learning process and improve learning outcomes math class X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru.*

**Key words:** *Mathematics learning outcome, cooperative learning, Talking Stick, Class action research.*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *TALKING STICK* UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS X TKR 1  
SMK TELKOM  
PEKANBARU**

**Nurina Puspa Dewi, Susda Heleni, Syofni**  
[nurinapuspawati@gmail.com](mailto:nurinapuspawati@gmail.com) /085272884496  
 Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Riau

**Abstrak:** Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2013/2014, yang berjumlah 22 orang yang keseluruhannya adalah laki-laki dengan kemampuan yang heterogen. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Setiap akhir siklus dilaksanakan ulangan harian. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan dan tes berupa ulangan harian. Analisis data dilakukan dengan analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian pada lembar pengamatan menunjukkan aktivitas guru dan siswa telah terlaksana dengan baik setelah dilakukannya tindakan. Berdasarkan pengamatan peneliti selama proses pembelajaran di kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru, terlihat sebagian besar siswa bersemangat dan partisipatif dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, seperti dalam menanggapi apersepsi, mempresentasikan hasil diskusi kelompok, menanggapi presentasi, pelaksanaan *Talking Stick*, menyampaikan kesimpulan, mengerjakan LKS dan menjawab kegiatan bersama teman sekelompoknya. Siswa berusaha menyelesaikan kegiatan dalam LKS dengan baik. Tindakan dikatakan berhasil jika jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar meningkat pada ulangan harian I dan ulangan harian II. Persentase siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, ulangan harian I (siklus pertama), ulangan harian II (siklus kedua) berturut-turut adalah 13.6%, 45.5%, dan 63.6%. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru.

**Kata Kunci** : Hasil belajar matematika, Pembelajaran kooperatif, *Talking Stick*, Penelitian tindakan kelas.

## PENDAHULUAN

Peranan sumber daya manusia terdidik sebagai tenaga kerja terasa penting jika memperhatikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa sekarang ini. Sumber daya manusia yang demikian dihasilkan antara lain melalui jalur pendidikan dasar dan menengah hingga perguruan tinggi. Mata pelajaran yang diberikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah antara lain adalah mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi (Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006).

Kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi pada SMK dimaksudkan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi, membentuk kompetensi, kecakapan, dan kemandirian kerja (Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006). Kemampuan berpikir yang demikian dapat dikembangkan melalui belajar matematika. Oleh karena itu, menguasai dan mencipta ilmu pengetahuan dan teknologi di masa depan, sangat diperlukan penguasaan matematika yang kuat mulai dari pendidikan dasar.

Pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan menengah bertujuan agar siswa memiliki kemampuan: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006).

Dalam kurikulum yang berorientasi pada pencapaian kompetensi, tujuan yang harus dicapai oleh siswa dirumuskan dalam bentuk kompetensi. Kompetensi adalah perpaduan dari pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak (Wina Sanjaya, 2012). Dalam rangka pelaksanaan kurikulum berbasis kompetensi, Kementerian Pendidikan Nasional melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 telah menyusun Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang harus dikuasai oleh siswa, termasuk mata pelajaran matematika. Dengan demikian keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran matematika di atas ditandai dengan ketuntasan siswa mencapai kompetensi dasar.

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) setiap kompetensi dasar merupakan rata-rata KKM dari indikator yang terdapat pada kompetensi dasar tersebut. Penetapan KKM setiap indikator menggunakan kriteria analisis yaitu kompleksitas, daya dukung, dan intake siswa (BSNP, 2006). Ketercapaian KKM setiap kompetensi dasar dianalisis dari hasil ulangan harian yang dilakukan oleh guru. Ulangan harian merupakan kegiatan yang dilakukan secara periodik untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa setelah menyelesaikan satu Kompetensi Dasar (KD) atau lebih (Permendiknas Nomor 20 Tahun 2007). Oleh karena itu, setiap siswa di kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru harus mencapai kriteria ketuntasan minimal untuk setiap kompetensi dasar mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan pihak sekolah.

Kenyataan menunjukkan tidak semua siswa di kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru mencapai KKM untuk setiap kompetensi dasar mata pelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan harian siswa kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru yang berjumlah 22 siswa pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014 yang disajikan pada Tabel 1.1 berikut ini.

Tabel 1 Hasil Ulangan Harian Siswa Kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014

No	Kompetensi Dasar	KKM	Mencapai KKM	Persentase Ketercapaian KKM
1	Mendeskripsikan macam-macam matriks			
2	Menyelesaikan operasi matriks	75	3	13,6%
3	Menentukan determinan dan invers			

Pada Tabel 1 hasil ulangan harian siswa kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru pada kompetensi dasar mendeskripsikan macam-macam matriks, menyelesaikan operasi matriks, dan menentukan determinan dan invers matriks dari 22 siswa yang mengikuti hanya 3 orang siswa yang mencapai KKM.

Keberhasilan siswa mencapai KKM dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain adalah guru dan siswa. Guru merupakan salah satu faktor yang menentukan, sebab guru merupakan ujung tombak yang secara langsung berhubungan dengan siswa sebagai objek dan subjek belajar. Oleh karena itu, berkualitas dan tidaknya proses pembelajaran sangat tergantung pada kemampuan dan perilaku guru dalam pengelolaan pembelajaran. Dengan kata lain guru merupakan faktor penting yang dapat menentukan kualitas pembelajaran (Wina Sanjaya, 2012). Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ketidak berhasilan siswa kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru tergantung pada proses pembelajaran matematika yang dikelola guru matematika di kelas tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru diketahui masalah yang sering dihadapi guru dalam proses pembelajaran adalah hanya sebagian kecil siswa yang terlibat aktif mengikuti proses pembelajaran. Sebenarnya guru telah melakukan upaya untuk meningkatkan keaktifan siswa yaitu dengan memberikan kata-kata motivasi agar siswa mau maju ke depan kelas untuk menyelesaikan soal, mengulangi kembali materi yang dianggap sulit oleh siswa dan mencoba metode diskusi dengan mengelompokkan siswa dengan teman-teman yang berdekatan tempat duduk. Namun, usaha ini belum dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena hanya siswa yang berkemampuan tinggi saja yang sering merespon pertanyaan dan menjawab soal yang diberikan guru, sehingga membuat siswa berkemampuan tinggi menjadi individualis dan mendominasi pembelajaran.

Untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran di kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru peneliti melakukan pengamatan yaitu pada kompetensi dasar mendeskripsikan macam-macam matriks, menyelesaikan operasi matriks dan menentukan determinan dan invers matriks. Hal ini dilakukan untuk menemukan kinerja guru yang perlu diperbaiki selama proses pembelajaran.

Hasil pengamatan peneliti terhadap kegiatan pembelajaran matematika diperoleh sebagai berikut: Pada kegiatan awal pembelajaran, guru menyiapkan siswa untuk memulai pembelajaran. Pada tahap ini ketua kelas menyiapkan siswa memimpin do'a,

guru mengecek kehadiran siswa, guru meminta siswa mengeluarkan perlengkapan belajar, guru menuliskan materi pelajaran di papan tulis, siswa mencatat materi pelajaran pada buku catatan, guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai materi pelajaran pertemuan sebelumnya.

Memasuki kegiatan inti, guru menjelaskan materi mendeskripsikan macam-macam matriks dan menyelesaikan operasi matriks. Guru memberikan contoh soal dan mengerjakannya bersama-sama, guru memberikan contoh yang lain dan meminta siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis. Selama proses pembelajaran, siswa yang memperhatikan penjelasan, menjawab pertanyaan, dan tampil di depan kelas yaitu siswa yang terlihat aktif mengikuti pelajaran dari awal pembelajaran dimulai dan siswa yang namanya dipanggil oleh guru. Siswa yang lain terlihat ada yang mengantuk dan merebahkan kepala di meja, ada yang asik bermain dan berbicara dengan teman di sebelahnya. Ketika guru memberikan kesempatan untuk bertanya tidak ada respon dari siswa. Guru membimbing siswa mengerjakan soal latihan, tetapi tidak semua siswa mendapat bimbingan dari guru.

Pada kegiatan penutup, guru memberikan tes tertulis kepada siswa. Selanjutnya guru menginformasikan materi pelajaran untuk pertemuan berikutnya.

Menurut Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007, kegiatan pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi siswa dan memfokuskan perhatian siswa terhadap materi pembelajaran yang akan dipelajari. Kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi siswa dan memfokuskan perhatian siswa terhadap materi pembelajaran yang akan dipelajari adalah guru menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai, menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Kegiatan pembelajaran yang demikian, dapat dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi (Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007).

Kegiatan penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau simpulan, penilaian, refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut (Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007). Dalam pelaksanaannya guru seharusnya, bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman atau simpulan pelajaran, melakukan penilaian atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram, memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran, merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar siswa, menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Terdapat kesenjangan pelaksanaan proses pembelajaran yaitu pada kegiatan awal, kegiatan akhir dan kegiatan penutup antara proses pembelajaran yang diharapkan atau yang sesuai dengan Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 dengan hasil pengamatan,

sehingga peneliti menganggap perlu diadakan suatu perbaikan proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan yang telah dilakukan, maka peneliti menemukan permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran matematika di kelas X TKR 1 SMK Telkom pekanbaru yang perlu diperbaiki. Pembelajaran yang dimaksud adalah bagaimana membelajarkan siswa menjadi aktif agar setiap siswa mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika.

Peneliti mencoba mengatasi masalah yang ada pada pembelajaran matematika di kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru dengan menerapkan model pembelajaran yang memungkinkan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dapat meningkatkan kemauan belajar siswa, melibatkan siswa secara aktif dan mengurangi sifat individualis dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu yang dimaksud dalam hal ini adalah model pembelajaran kooperatif. Di mana pada pembelajaran kooperatif para siswa diharapkan dapat saling membantu, saling mendiskusikan dan berargumentasi, untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing (Robert E. Slavin, 2005). Dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif bisa mengurangi sifat individualis dan dominasi siswa serta menumbuhkan sifat kerja sama antar siswa. Selain itu dalam pembelajaran kooperatif hasil kerja kelompok dipresentasikan oleh anggota kelompok. Agar semua siswa mampu mempresentasikan hasil kerja kelompok maka setiap kelompok harus dapat memastikan bahwa tiap orang dalam kelompok telah menguasai konsep-konsep yang telah dipikirkan. Untuk memastikan bahwa setiap siswa mampu mempresentasikan hasil kerja kelompok maka perwakilan kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi kelompok harus dipilih secara acak sehingga setiap siswa memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai perwakilan kelompok.

Di dalam model pembelajaran kooperatif terdapat berbagai tipe untuk menerapkan pembelajaran tersebut. Salah satu tipe pada pembelajaran kooperatif yang diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dapat meningkatkan kemauan belajar siswa, melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dan dapat membuat siswa memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai perwakilan kelompok adalah tipe *Talking Stick*. Agus Suprijono (2013) mengatakan pembelajaran *Talking Stick* mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat. *Talking Stick* mampu menguji kesiapan siswa, melatih keterampilan siswa dalam membaca dan memahami materi dengan cepat dan mengajak siswa untuk terus siap dalam situasi apa pun.

Pada pembelajaran *Talking Stick* digunakan *stick* (tongkat) sebagai alat yang berfungsi untuk memilih siswa yang akan menjawab pertanyaan. Dengan cara ini semua pihak yang terlibat mempunyai tanggung jawab untuk berbicara dan mendengarkan (Tarmizi, 2010).

Menurut Tarmizi (2010) Selain untuk melatih berbicara, *Talking Stick* dapat menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat siswa aktif. Maka, usaha guru untuk meningkatkan proses belajar mengajar agar menjadi pembelajaran aktif dan menyenangkan bagi siswa adalah menggunakan tipe *Talking Stick*. Salah satu kelebihan *Talking Stick* adalah siswa dituntut untuk belajar terlebih dahulu sebelum proses belajar mengajar di kelas (Kiranawati, 2007).

Dengan turut aktifnya siswa dalam aktivitas belajar maka dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Nana Sudjana (2013) menyatakan kualitas pengajaran

mempunyai hubungan berbanding lurus dengan hasil belajar siswa. Artinya, semakin tinggi kualitas pembelajaran semakin tinggi prestasi belajar yang diperoleh.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti melakukan upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2013/2014 dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti melakukan upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2013/2014 dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*.

## METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan secara kolaboratif antara pengamat dan peneliti. Dalam proses penelitian, peneliti bertindak sebagai guru dan dibantu oleh seorang pengamat. Arikunto dkk (2009) menyatakan bahwa secara garis besar PTK dilaksanakan melalui empat tahap yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan tindakan; (3) pengamatan; dan (4) refleksi. Pada pelaksanaannya penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Setiap akhir siklus dilaksanakan tes berupa ulangan harian.

Tindakan yang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas pada penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*. Dengan subjek penelitian adalah siswa kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru sebanyak 22 orang yang keseluruhannya adalah laki-laki dengan kemampuan yang heterogen. Instrumen penelitian adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS). Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan perangkat tes hasil belajar. Lembar pengamatan digunakan untuk mengetahui kelemahan atau kekurangan pada proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* yang diisi pada setiap pertemuan, serta dapat dijadikan sebagai masukan bagi peneliti untuk perbaikan pada pertemuan selanjutnya. Perangkat Tes hasil belajar terdiri dari kisi-kisi soal ulangan serta alternatif jawaban dan pedoman penskoran. Tes hasil belajar berupa ulangan harian I dan ulangan harian II.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dengan mengamati aktivitas guru dan siswa serta tes hasil belajar matematika. Sementara teknik analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Analisis Data Aktivitas guru dan Siswa

Analisis data tentang aktivitas guru dan siswa didasarkan dari hasil pengamatan pada lembar pengamatan. Setelah melakukan pengamatan pada setiap pertemuan, pengamat dan peneliti mendiskusikan hasil pengamatan pada masing-masing pertemuan pada lembar pengamatan dan menganalisisnya untuk mengetahui kekurangan dari proses pembelajaran yang dilakukan peneliti.

Kesimpulan yang diperoleh dari data merupakan evaluasi proses dan hasil yang diperoleh setelah tindakan dilakukan. Peneliti merefleksikan hasil pengolahan data tersebut. Hasil refleksi ini dijadikan acuan dalam merencanakan tindakan pada siklus berikutnya.

## 2. Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa

### a. Analisis data nilai perkembangan siswa

Analisis data perkembangan individu ditentukan dengan membandingkan skor perkembangan siswa pada siklus I dan siklus II. Skor perkembangan individu diperoleh dari selisih skor dasar dengan skor tes hasil belajar matematika setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*. Jika jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 20 dan 30 lebih banyak dibandingkan siswa yang mendapat nilai perkembangan 5 dan 10 pada tiap siklusnya dan jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 20 dan 30 meningkat dari siklus I ke siklus II maka dapat dikatakan hasil belajar siswa meningkat. Penghargaan kelompok diperoleh dari nilai perkembangan kelompok yaitu rata-rata nilai perkembangan yang diperoleh anggota kelompok. Nilai perkembangan kelompok disesuaikan dengan kriteria penghargaan kelompok yang digunakan.

### b. Analisis Ketercapaian KKM

Analisis ketercapaian KKM diperoleh dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* yaitu pada skor ulangan harian I dan skor ulangan harian II. KKM yang ditetapkan sekolah adalah 75. Jika persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian 1 dan ulangan harian 2 lebih besar daripada skor dasar maka dapat dikatakan hasil belajar siswa meningkat.

### c. Analisis ketercapaian KKM indikator

Analisis data hasil belajar matematika setiap siswa untuk setiap indikator dilakukan dengan melihat skor hasil belajar siswa secara individu. Ketercapaian siswa untuk setiap indikator dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

Pada penelitian ini siswa dikatakan berhasil mencapai KKM untuk setiap indikator apabila mencapai skor = 75. Analisis ketercapaian KKM indikator dengan melihat kesalahan yang sering dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan UH I dan UH II. Kesalahan yang dilakukan siswa dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pengajaran dalam usaha meningkatkan kegiatan belajar dan mengajar. Ide memperbaiki kesalahan disarankan kepada guru dalam pelaksanaan remedial.

### d. Analisis Distribusi Frekuensi

Analisis distribusi frekuensi hasil belajar dilakukan untuk memperoleh gambaran yang ringkas dan jelas mengenai hasil belajar matematika siswa serta dapat melihat apakah terjadi peningkatan atau penurunan hasil belajar sebelum dan sesudah tindakan. Data sebelum tindakan berupa skor dasar sedangkan data setelah tindakan berupa skor ulangan harian I dan ulangan harian II. Seluruh data hasil belajar matematika siswa akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Jika frekuensi siswa yang bernilai Rendah atau Rendah Sekali menurun dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan atau jika frekuensi siswa yang bernilai Tinggi atau Tinggi Sekali meningkat dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan maka terjadi peningkatan hasil belajar siswa.



#### e. Analisis Rata-rata Hasil belajar Siswa

Analisis rata-rata hasil belajar siswa untuk melihat peningkatan hasil belajar secara keseluruhan. Rata-rata hasil belajar siswa sebelum tindakan (skor dasar) dan setelah tindakan (skor ulangan harian) dalam bentuk tabel. Selanjutnya akan membandingkan rata-rata hasil belajar siswa pada skor dasar dan ulangan harian. Tindakan dikatakan berhasil jika rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari skor dasar ke UH I atau UH II.

#### 3. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Sumarno (1997) menyatakan bahwa tindakan dikatakan berhasil apabila keadaan setelah tindakan lebih baik, akan tetapi apabila tidak ada bedanya atau bahkan lebih buruk, maka tindakan belum berhasil atau telah gagal. Keadaan lebih baik yang dimaksud adalah jika terjadi perbaikan proses pembelajaran setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### a. Terjadi perbaikan proses pembelajaran

Berdasarkan hasil dari refleksi siklus I dan refleksi siklus II maka dapat dilihat terjadinya perbaikan proses pembelajaran.

##### b. Peningkatan hasil belajar siswa

Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari: analisis ketercapaian KKM, analisis distribusi frekuensi dan analisis rata-rata hasil belajar siswa.

Jika persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada UH I dan UH II lebih tinggi dibandingkan dengan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, maka terjadi peningkatan hasil belajar. Jika terjadi kenaikan frekuensi ke interval yang lebih baik maka terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Jika rata-rata nilai UH I dan UH II siswa lebih tinggi daripada rata-rata skor dasar, maka terjadi peningkatan hasil belajar siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis pelaksanaan tindakan dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* semakin sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan proses pembelajaran juga semakin membaik. Berdasarkan pengamatan peneliti selama proses pembelajaran di kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru, terlihat sebagian besar siswa bersemangat dan partisipatif dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, seperti dalam menanggapi apersepsi yang diberikan oleh peneliti, mempresentasikan hasil diskusi kelompok, menanggapi presentasi, pelaksanaan *Talking Stick*, menyampaikan kesimpulan, mengerjakan LKS dan menjawab kegiatan bersama teman sekelompoknya. Siswa berusaha menyelesaikan kegiatan dalam LKS dengan baik. Jadi dikatakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dalam pembelajaran dapat memperbaiki proses pembelajaran.

Selama pelaksanaan tindakan terdapat beberapa kelemahan, di antaranya peneliti kurang bisa mengatur waktu pembelajaran dengan baik. Terkadang ada kegiatan yang dilakukan melebihi alokasi waktu yang ditetapkan seperti pada saat pengerjaan LKS sehingga kegiatan yang lain kurang terlaksana dengan baik atau bahkan tidak terlaksana

seperti menyimpulkan materi pelajaran dan mengerjakan tes formatif. Selain itu pengelolaan waktu yang kurang baik, mengakibatkan pelaksanaan *Talking Stick* menjadi kurang maksimal hal ini terlihat paling banyak hanya tiga kelompok yang berkesempatan untuk maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Akan lebih baik jika lebih banyak kelompok terpilih dalam pelaksanaan *Talking Stick*, dengan begitu keaktifan siswa akan semakin meningkat.

Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari: analisis nilai perkembangan individu, analisis ketercapaian KKM, analisis distribusi frekuensi dan analisis rata-rata hasil belajar siswa.

Skor perkembangan siswa pada siklus I dan siklus II disajikan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 2 Skor Perkembangan Individu Siswa pada Siklus I dan II

Skor Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
5	2	9,1 %	0	0 %
10	4	18,2 %	4	18,2 %
20	7	31,8 %	7	31,8 %
30	9	40,9 %	11	50 %

Berdasarkan data yang termuat pada Tabel 2, untuk siklus I siswa yang memperoleh skor perkembangan 20 dan 30 lebih banyak dibanding jumlah siswa yang memperoleh skor perkembangan 5 dan 10. Sedangkan pada siklus II tidak ada lagi siswa yang mendapat skor perkembangan 5, tidak terjadi peningkatan ataupun penurunan jumlah siswa yang memperoleh skor perkembangan 10 dan 20, akan tetapi terjadi peningkatan jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 30 sebesar 9,1 %. Dengan kata lain, lebih banyak siswa yang mengalami peningkatan skor ulangan harian daripada jumlah siswa yang mengalami penurunan skor ulangan harian. Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar siswa.

Skor perkembangan individu akan disumbangkan untuk skor perkembangan kelompok yang diperoleh dari rata-rata skor perkembangan individu dan disesuaikan dengan kriteria penghargaan kelompok yang digunakan, sehingga diperoleh penghargaan masing-masing kelompok. Penghargaan yang diperoleh oleh masing-masing kelompok pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut

Tabel 3 Deskripsi Penghargaan Kelompok pada Siklus I dan II

Kelompok	Siklus I		Siklus II	
	Skor Perkembangan Kelompok	Penghargaan	Skor Perkembangan Kelompok	Penghargaan
I	21,25	HEBAT	22,5	HEBAT
II	18,75	HEBAT	27,5	SUPER
III	25	HEBAT	20	HEBAT
IV	24	HEBAT	22	HEBAT
V	16	HEBAT	24	HEBAT

Dari Tabel 3 terlihat bahwa pada siklus I, berdasarkan rata-rata skor perkembangan kelompok lima kelompok mendapat penghargaan kelompok hebat.

Namun, pada siklus II, rata-rata perkembangan kelompok III dan V mengalami penurunan akan tetapi kriteria penghargaan kelompok masih termasuk ke dalam kriteria hebat. Untuk kelompok I dan V rata-rata perkembangan kelompok mengalami peningkatan akan tetapi penghargaan kelompok masih termasuk ke dalam kriteria hebat. Untuk kelompok II rata-rata perkembangan kelompok meningkat sehingga penghargaan kelompok menjadi kriteria super. Berarti, terdapat tiga kelompok mengalami peningkatan nilai perkembangan kelompok dari siklus I ke siklus II yang awalnya mendapat kriteria kelompok hebat mengalami peningkatan rata-rata nilai perkembangan kelompok sehingga mendapat kriteria kelompok super dan dua kelompok mengalami peningkatan skor perkembangan kelompok namun masih tetap pada kriteria hebat. Adanya peningkatan rata-rata nilai perkembangan kelompok, menunjukkan bahwa masing-masing siswa menyumbangkan nilai perkembangan yang cukup tinggi untuk kelompoknya sehingga kriteria penghargaan kelompok yang diperoleh adalah hebat dan super. Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dengan membandingkan persentase siswa yang mencapai KKM setelah tindakan dengan sebelum tindakan. Peningkatan hasil belajar siswa kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru sebelum dan sesudah tindakan dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4 Persentase ketercapaian KKM Sebelum dan Sesudah Tindakan

Hasil Belajar	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan	
		UH I	UH II
Jumlah siswa yang mencapai KKM (= 75)	3	10	14
Persentase siswa yang mencapai KKM	13,6 %	45,5 %	63,6 %

Pada Tabel 4, dapat kita lihat terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar, UH I dan UH II. Pada skor dasar jumlah siswa yang belum mencapai KKM ada 19 siswa. Pada UH I menurun menjadi 12 siswa dan pada UH II menurun menjadi 8 siswa. Sebaliknya, jumlah siswa yang mengalami peningkatan meningkat.

Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar atau terjadi perubahan hasil belajar menjadi lebih baik yang ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke UH I dan UH II.

Berikut adalah tabel distribusi frekuensi sebagai gambaran jumlah siswa yang mengalami perubahan hasil belajar:

Tabel 5 Daftar Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika

Interval	Skor dasar	Frekuensi Siswa		Kriteria
		Skor UH I	Skor UH II	
0 – 20	2	0	0	Rendah Sekali
21 – 40	6	6	0	Rendah
41 – 60	3	5	7	Sedang
61 – 80	11	3	6	Tinggi
81 – 100	0	8	9	Tinggi Sekali

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa perubahan nilai hasil belajar siswa dari skor dasar, UH I dan UH II. Frekuensi siswa yang memiliki kriteria Rendah Sekali dan Rendah mengalami penurunan dari skor dasar hingga nilai UH II. Sedangkan pada

kriteria Tinggi, frekuensi siswa menurun pada UH I, dan UH II. Penurunan frekuensi siswa pada kriteria Tinggi ini berdampak pada peningkatan frekuensi siswa pada kriteria Tinggi Sekali. Pada kriteria Tinggi Sekali, frekuensi siswa meningkat pada UH I dan UH II. Hal ini menunjukkan bahwa nilai hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebelum dan sesudah dilakukannya tindakan.

Selain menggunakan tabel distribusi frekuensi, perubahan hasil belajar siswa juga dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa. Analisis dilakukan dengan cara membandingkan nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan. Tindakan dikatakan berhasil apabila nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari sebelum dilakukan tindakan. Nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 6 Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

	Skor Dasar	Skor UH I	Skor UH II
Rata-rata	52,05	62,64	75

Dari Tabel 6 dapat dilihat terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari skor dasar ke UH I dan UH II. Ini berarti tindakan yang dilakukan berhasil. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru pada kompetensi dasar membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear; menentukan model matematika dari soal cerita (kalimat verbal); menentukan nilai optimum dari sistem pertidaksamaan linear; menerapkan garis selidik di kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2013/2014.

Dari uraian tentang proses pembelajaran dan hasil belajar siswa, dapat disimpulkan bahwa tindakan ini dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil analisis ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu jika pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* diterapkan dalam proses pembelajaran matematika maka dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2013/2014 pada kompetensi dasar membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear; menentukan model matematika dari soal cerita (kalimat verbal); menentukan nilai optimum dari sistem pertidaksamaan linear; menerapkan garis selidik.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dapat memperbaiki proses pembelajaran matematika pada kompetensi dasar membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear; menentukan model matematika dari soal cerita (kalimat verbal); menentukan nilai optimum dari sistem pertidaksamaan

linear; menerapkan garis selidik di kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2013/2014.

2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada kompetensi dasar membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear; menentukan model matematika dari soal cerita (kalimat verbal); menentukan nilai optimum dari sistem pertidaksamaan linear; menerapkan garis selidik di kelas X TKR 1 SMK Telkom Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2013/2014.

Dengan mempertimbangkan hasil penelitian maka berdasarkan pembahasan peneliti menyarankan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa
2. Dalam proses pembelajaran, guru hendaknya dapat mengatur waktu sehingga langkah-langkah dalam model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dapat dilaksanakan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2013. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Arikunto, S., Suhardjono., Supriadi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, Depdiknas, Jakarta.
- Kiranawati. 2007. *Talking Stick*. (Online).  
<http://gurupkn.wordpress.com/2007/12/01/talking-stick/> (diakses 1 Desember 2007)
- Nana Sudjana. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensindo. Bandung.
- Permendiknas Nomor 20 Tahun 2007 tentang Standar Penelitian Pendidikan.
- Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi.
- Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses.
- Slavin, R.E., 2005. *Cooperative Learning. Teori. Riset dan Praktik*. Terjemahan Narulita Yusron. Nusa Media. Bandung.
- Sumarno. 1997. *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Dikti. Yogyakarta.
- Tarmizi. 2010. *Talking Stick*. (Online).<http://tarmizi.wordpress.com/2010/02/15/talking-stick/> (diakses 15 Februari 2010).
- Wina Sanjaya. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Prenada Group. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Kecana Prenada Media Group. Jakarta.